

## ⚡ Análisis de Capturas de Red

Sube un archivo de captura de red en formato `.pcap` / `.pcapng` y Pipe generará un análisis detallado del tráfico observado usando inteligencia artificial. .

SSID DE LA RED \*

Ej: MiWifi\_5G

MAC DEL CLIENTE \*

f4:2d:06:43:49:3f



Archivo analizado

OPPO RENO 6.pcapng



Dispositivo Identificado

Red (SSID)

H3601P

Marca

Oppo

Modelo

OPPO RENO 6

Categoría

Mobile Device



MACs de Negociación

CLIENTE

**f4:2d:06:43:49:3f**

BSSIDS (2)

d4:ab:82:39:44:e1

78:6a:1f:4f:48:00



Métricas de Steering

Estándares KVR Identificados

## **11k, 11v**

Intentos de steering

**11/11** EXITOSAS

**1** cambio de banda

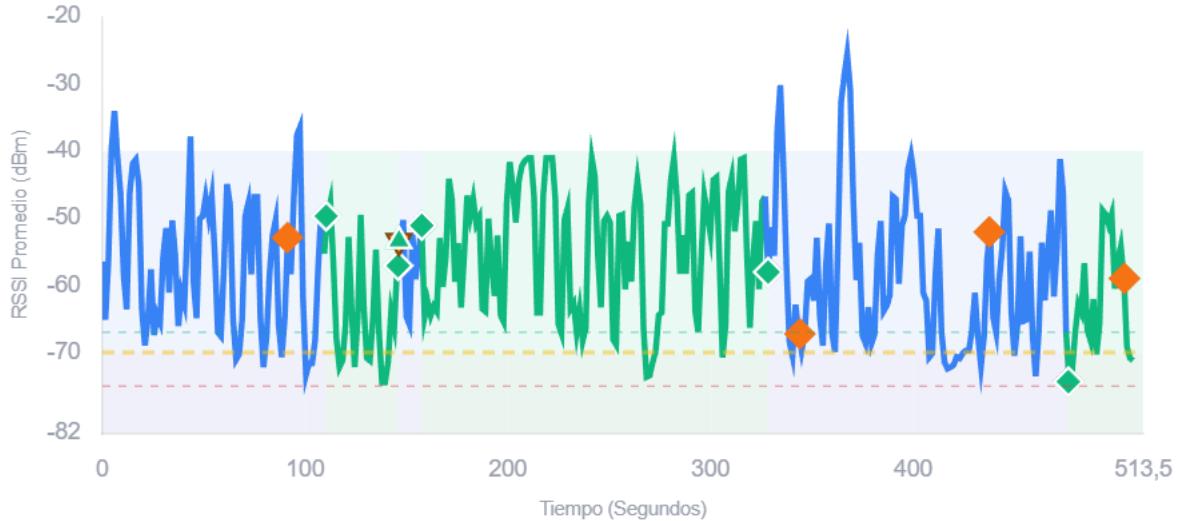
**10** transición de asociación

Tiempo medido

**5m 28.505s**

## ⚡ Visualización de Cambios de Banda

**MOSTRAR:**  Eventos BTM  Transiciones  Zonas de Banda  Umbrales RSSI



### 💡 Guía de Elementos Visuales

#### LÍNEAS DE SEÑAL

2.4 GHz

5 GHz

#### MARCADORES BTM

▼ BTM Request

▲ BTM Accept

▲ BTM Rechazado

#### TRANSICIONES

Exitosa (Cambio de banda)

Exitosa (Sin cambio)

Fallido

#### UMBRALES RSSI

--- Excelente (-67 dBm)    - - - Límite (-70 dBm)    - - - Malo (-75 dBm)

## Análisis de Band Steering

 SUCCESS

- ✓ Evaluación técnica de capacidades 802.11k/v/r basada directamente en la captura real de Wireshark/tshark

### 🛡 Detalle de Cumplimiento Técnico

#### Soporte BTM (802.11v)

REQUESTS: 1, RESPONSES: 2, ACCEPT: 2  
CODE: 0 (ACCEPT)

#### Asociación y Reasociación

ASSOC: 1/2, REASSOC: 9/9 DISASSOC: 0 (FORZADOS: 0), DEAUTH: 0 (FORZADOS: 0)

#### Steering Efectivo

TRANSICIONES CON CAMBIO DE BANDA: 1 | TRANSICIONES TOTALES: 11 | BTM ACCEPT: 2

#### Estándares KVR

K=TRUE, V=TRUE, R=FALSE

# INFORME TÉCNICO DE AUDITORÍA DE BAND STEERING

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

**Veredicto Final:** SUCCESS

La auditoría de Band Steering para el dispositivo analizado ha sido exitosa. Se cumplieron todos los criterios establecidos para la evaluación del rendimiento de Band Steering. Durante la captura, se registraron un total de 11 intentos de steering, todos los cuales resultaron en transiciones exitosas. Sin embargo, se detectaron bucles en las transiciones, lo que podría indicar un comportamiento subóptimo en la gestión de las bandas. Se registró un total de 1 evento de Deauthentication y 4 de Disassociation, pero estos no afectaron negativamente el resultado general de la prueba.

## 2. ANÁLISIS TÉCNICO

### Análisis de Protocolos de Roaming (802.11k/v/r)

Se detectaron los siguientes estándares de roaming:

- **802.11k (Neighbor Reports):** Soporte confirmado.
- **802.11v (BTM/WNM):** Soporte confirmado, con 1 BTM Request y 2 BTM Responses, todas aceptadas (Status Code 0).
- **802.11r (Fast Transition):** No soportado.

El cliente mostró cooperación a través de 802.11v, lo que indica que el dispositivo es capaz de recibir y procesar solicitudes de gestión de transición de BSS. Esto es positivo para la experiencia del usuario, ya que permite una mejor gestión del roaming.

## Análisis de Transiciones de Banda

Se registraron un total de 11 intentos de steering, todos los cuales resultaron en transiciones exitosas. Sin embargo, se identificaron bucles en las transiciones, lo que sugiere que el cliente podría estar experimentando dificultades para estabilizarse en una banda óptima. El tiempo promedio y máximo de transición fue de 0s, lo que indica que las transiciones se realizaron de manera inmediata, pero la presencia de bucles podría ser un área de mejora.

## Estabilidad de Asociación

Se registraron 1 evento de Deauthentication y 4 eventos de Disassociation. A pesar de estos eventos, el cliente logró asociarse y reasociarse correctamente, lo que indica que la estabilidad de la conexión fue mantenida. La ausencia de desconexiones forzadas sugiere que el cliente no fue expulsado activamente por el AP, lo cual es un aspecto positivo en la gestión de la red.

## Calidad de Red

Los indicadores de calidad de red son favorables, con 0 retransmisiones TCP, 0 reintentos WLAN y 0 errores DNS. Esto sugiere que la red está funcionando de manera eficiente y que no hay problemas significativos que afecten la experiencia del usuario.

## Comportamiento del Cliente

El cliente analizado mostró un comportamiento cooperativo en la gestión de las transiciones de banda, aprovechando los protocolos 802.11k y 802.11v. Sin embargo, la falta de soporte para 802.11r podría limitar la capacidad del cliente para realizar transiciones rápidas y eficientes entre bandas.

## 3. CONCLUSIÓN FINAL

La auditoría de Band Steering ha sido exitosa, cumpliendo con todos los criterios establecidos. Aunque se detectaron bucles en las transiciones, lo que podría ser un área de mejora, el rendimiento general del sistema fue satisfactorio. La cooperación del cliente con los protocolos de

roaming y la estabilidad de la conexión son aspectos positivos que contribuyen a una experiencia de usuario óptima. Se recomienda monitorear el comportamiento de las transiciones para identificar y mitigar los bucles en futuras auditorías.

Wireshark						
<b>Packet List</b>	200 / 200 packets (de 220 total)	Truncado	<input type="text"/> Filter packets...	All		
Red: H3601P						
No.	Time	Source	Destination	Protocol	Band	Info
1	0.000000	74:a2:e6:d4:0a:31	Broadcast	802.11	2.4 GHz	Beacon: 454d54454
2	0.004889	f4:2d:06:43:48:70	Broadcast	802.11	5 GHz	Beacon: 5a54455f3
3	0.007846	f4:2d:06:43:48:6f	Broadcast	802.11	2.4 GHz	Beacon: 5a54455f3
4	0.008885	f6:2d:06:43:48:70	Broadcast	802.11	5 GHz	Beacon: <MISSING>
5	0.019397	e4:66:ab:53:51:ef	Broadcast	802.11	5 GHz	Beacon: 5a54455f3
6	0.023390	e6:66:ab:93:51:ef	Broadcast	802.11	5 GHz	Beacon: <MISSING>
7	0.023399	d4:ab:82:39:44:fc	Broadcast	802.11	5 GHz	Beacon: 5449474f2
8	0.025880	f4:2d:06:43:49:40	Broadcast	802.11	5 GHz	Beacon: 483336303
9	0.027513	78:6a:1f:4f:48:00	Broadcast	802.11	5 GHz	Beacon: 4c61626f7
10	0.029878	f6:2d:06:43:49:40	Broadcast	802.11	5 GHz	Beacon: <MISSING>
11	0.029984	f4:2d:06:43:49:3f	Broadcast	802.11	2.4 GHz	Beacon: 483336303
					5	
Displayed: 200				<input checked="" type="checkbox"/> BTM: 1 req, 2 accept		

Pipe - Análisis inteligente de capturas Wireshark